



Schadenfreies Bauen AGI-Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated to dandelon.com network.
Herausgegeben von Günter Zimmermann

Band 8

Schäden an Abdichtungen in Innenräumen

Von
Prof. Dr. Erich Cziesielski
Dipl.-Ing. Michael Bonk

Mit 55 Abbildungen und 4 Tabellen

Inhaltsverzeichnis

1	Grundsätzliches über Abdichtungen in Innenräumen	11
1.1	Beanspruchungen von Abdichtungen in Innenräumen	11
1.2	Anforderungen an Abdichtungen in Innenräumen	12
1.2.1	Anforderungen bei hoher Beanspruchung	12
1.2.2	Anforderungen bei mäßiger Beanspruchung	13
1.2.3	Entscheidungsdiagramm für die Wahl von Abdichtungsmaßnahmen	15
1.2.4	Anforderungen an das Gefälle und Hinweise zu den abzudichtenden Bereichen	15
1.2.4.1	Gefälle	15
1.2.4.2	Abzudichtende Bereiche	16
1.3	Entwicklung der Anforderungen im Laufe der Zeit	17
1.3.1	Abdichtungsnorm	17
1.3.2	Entwässerungsnorm	18
1.3.3	Bauordnung	19
1.4	Verwendungshäufigkeit der einzelnen Abdichtungsmaßnahmen	20
2	Konstruktionen und Stoffe, Schadensbilder, Ursachen, Instandsetzung	23
2.1	Hohe Beanspruchung	23
2.1.1	Bahnenabdichtungen nach DIN 18 195 gemäß den anerkannten Regeln der Technik	23
2.1.1.1	Abdichtungsstoffe und Abdichtungsuntergrund	23
2.1.1.2	Ausführungshinweise	25

2.1.1.2.1	Schutzschichten im Wandbereich	25
2.1.1.2.2	Wand-/Eckbereiche	26
2.1.1.2.3	Wanddurchdringungen	26
2.1.1.2.4	Fußbodenaufbauten	27
2.1.1.2.5	Fußbodendetails	28
2.1.2	Schadensbeispiele	30
2.1.2.1	Unzureichende Hochführung der Abdichtung im Wandbereich	30
2.1.2.2	Mangelhafte Aufkantung im Türschwellenbereich	35
2.1.2.3	Unzureichende Einpressung von Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage	39
2.1.2.4	Rißbildungen und Aufwölbungen infolge eines feuchteempfindlichen Untergrundes (Holzspanplatten)	41
2.1.2.5	Fehlende Wandabdichtung in Verbindung mit einem feuchteempfindlichen Untergrund (Gipskartonplatten)	43
2.1.2.6	Undichtigkeiten an Rohrleitungsdurchführungen	47
2.1.2.7	Mangelhafte Bauausführung	49
2.1.2.8	Nicht fachgerechte Ausbildung von Entwässerungseinläufen	52
2.2	Mäßige Beanspruchung	55
2.2.1	Bahnenabdichtungen nach DIN 18 195 gemäß den anerkannten Regeln der Technik	55
2.2.1.1	Abdichtungsstoffe und Abdichtungsuntergrund	55
2.2.1.2	Ausführungshinweise	56
2.2.1.3	Schadensbeispiele	57
2.2.1.3.1	Mangelhafte Aufkantung im Türschwellenbereich	57
2.2.1.3.2	Unzureichende Hochführung der Abdichtung im Wandbereich	60
2.2.1.3.3	Nicht fachgerechte Abdichtungsausbildung an den Wänden hinter einer Badewanne	62

2.2.1.3.4	Undichtigkeiten im Anschlußbereich der Fußbodenabdichtung einer Klimazentrale an höhergehende Maschinenfundamente	64
2.2.1.3.5	Aufwölbung eines Holzspanplattenunterbodens mit PVC-Belag	67
2.2.2	Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten gemäß dem Stand der Technik	69
2.2.2.1	Abdichtungsstoffe und Abdichtungsuntergrund	69
2.2.2.2	Ausführungshinweise	71
2.2.2.3	Schadensbeispiele	74
2.2.2.3.1	Unzureichende Hochführung der Abdichtung in Verbindung mit Abrissen einer Silikondichtungsmasse	74
2.2.2.3.2	Nicht fachgerechte Ausbildung des Überganges Wand/Fußboden	77
2.2.2.3.3	Fliesenablösungen infolge der Verwendung von Gips	78
2.2.3	Dichtungsschlämmen	80
2.2.3.1	Schadensbeispiel - Undichtigkeiten infolge von Rißbildungen in einer Dichtungsschlämme	82
2.2.4	Wasserundurchlässige Putze und Estriche	84
2.2.4.1	Schadensbeispiel - Hausschwammbildung infolge eines gerissenen wasserundurchlässigen Estrichs	84
2.2.5	Sonstige Abdichtungskonstruktionen und -stoffe	87
2.2.5.1	Naßzellen	87
2.2.5.1.1	Schadensbeispiel - Undichtigkeiten im Bodenblechbereich einer „Containernaßzelle“	87
2.2.5.2	Fugenabdichtung mit einer Silikondichtungsmasse	89
3	Anmerkungen zur Diskussion über die Notwendigkeit von normgemäßen Abdichtungen in Wohnungsbadern	91
4	Zusammenfassung	93

5	Literatur	95
5.1	Zitierte Literatur, Normen und Richtlinien	95
5.2	Weiterführende Literatur	97
6	Register	101